

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Саратовской области «Марковский политехнический  
колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**ОП 11 Инженерная компьютерная графика**

**для студентов заочного отделения**

**по специальности**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
на базе среднего общего образования**

г. Маркс,

2018 г.

## **Содержание**

1. Пояснительная записка
2. Методические указания по выполнению контрольной работы
  - 2.1. Основные требования к содержанию и оформлению контрольной работы
  - 2.2 Порядок представления контрольной работы, ее проверки, рецензирования и переработки
  - 2.3 Варианты заданий контрольной работы и рекомендации по их выполнению
- Приложение 1
- Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящие методические рекомендации предназначены для студентов 2 курса заочного отделения для специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (на базе среднего общего образования)

Письменная (домашняя) контрольная работа является обязательной формой межсессионного контроля самостоятельной работы студента и отражает степень освоения студентом материала.

Целью методических рекомендаций по выполнению контрольных работ является оказание методической помощи студентам при выполнении контрольной работы по учебной дисциплине, МДК. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ содержат необходимые сведения по содержанию и оформлению работы.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**уметь:**

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы

**знать:**

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры,
- структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка.
- 

**Формируемые общие и профессиональные компетенции**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.5.Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации

## **2.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **2.1. Основные требования к содержанию и оформлению контрольной работы**

Контрольная работа по дисциплине ОП 11 Инженерная компьютерная графика выполняется на 2 курсе обучения, которая включает в себя выполнение теоретических и/или практических заданий, решение задач, ситуаций и т.д.

Вариант задания определяется преподавателем самостоятельно по буквам алфавита фамилии студентов, приведенной в таблице.

<b>Буква фамилии студента</b>	<b>Номер варианта</b>
А-Г	Вариант 1
Д-И	Вариант 2
К-Я	Вариант 3

Работа оформляется на одной стороне стандартного листа формата А4 (210х297 мм) белой односторонней бумаги одним из двух способов: компьютерным, или рукописным.

При оформлении работ компьютерным способом – текст оформляется шрифтом Times New Roman, кегль шрифта 12-14 пунктов, межстрочный интервал – полуторный. При оформлении рукописным способом работа пишется разборчивым почерком. Высота букв и цифр должна быть не менее 2,5 мм. Для пометок рецензента должны быть оставлены поля шириной 3-4 см.

На обложке тетради указывается наименование учебного заведения; наименование дисциплины, темы по которой написана контрольная работа; курс, группа; фамилия, имя и отчество студента, домашний адрес и телефон. Титульный лист контрольной работы, выполненной компьютерным способом, оформляется в соответствии с **Приложением 3**.

Работа должна содержать обобщения и выводы, сделанные на основе изучения литературы в целом.

Контрольная работа должна содержать список литературы, которую студент изучил и использовал при написании работы. Список должен быть правильно оформлен (с точными библиографическими данными).

Объем контрольной работы должен составлять не менее 10-15 печатных листов, Допускается увеличение объема работы на 20-30 %.

Работа должна иметь общую нумерацию страниц. На титульном листе номер страницы не ставится.

## **2.2 Порядок представления контрольной работы, ее проверки, рецензирования и переработки**

В установленные учебным графиком сроки, студент направляет выполненную работу для проверки в учебное заведение. Дата получения работы отмечается зав. отделения в журнале регистрации контрольных работ. После регистрации зав. отделением передает контрольную работу для проверки и рецензирования преподавателю, ведущему учебную дисциплину.

Контрольная работа, признанная рецензентом удовлетворительной, оценивается словом «зачтено». Удовлетворительной считается работа, выполненная не менее чем на 70%.

В случае если контрольная работа «зачтена условно», преподаватель дает указания по устранению недостатков, рекомендует раздел или тему учебников, которые должен изучить студент.

Контрольная работа, в которой не раскрыто основное содержание вопросов задания или в которой имеются грубые ошибки в освещении вопроса, а также выполненная не по варианту задания не зачитывается и возвращается студенту с подробной рецензией для дальнейшей работы над заданием. Студент обязан устранить недостатки контрольной работы, после чего контрольная работа должна быть возвращена в учебную часть вместе с ранее выполненной. Повторно выполненная контрольная работа должна направляться на рецензирование тому преподавателю, который проверял работу в первый раз.

## **2.3. Задания для контрольной работы**

### **Вариант 1**

1. Опишите построение изометрической проекции опоры.
2. Опишите геометрические построения при выполнении чертежей. Сопряжения

### **Вариант 2**

1. Опишите построение смешанного сопряжения.
2. Опишите форматы чертежей по ГОСТ.

### **Вариант 3**

1. Построение комплексных чертежей геометрических тел
2. Опишите операции твердотельного моделирования: кинематическая операция, операция по сечениям

**Министерство образования Саратовской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Марковский политехнический колледж»**

Заочное отделение

**Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (на базе среднего общего образования)**

**РЕЦЕНЗИЯ  
на контрольную работу**

**Название дисциплины ОП.11 «Инженерная компьютерная графика»**

**ФИО** \_\_\_\_\_

**Номер курса** 2

**Группа** 21 ССА

**Шифр зачетной книжки** \_\_\_\_\_

**Тема контрольной работы** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Рецензент** \_\_\_\_\_  
(ФИО, преподавателя)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## Образец оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Саратовской области  
«Марковский политехнический колледж»

Шифр \_\_\_\_\_

### Контрольная работа

Дисциплина ОП.11 «Инженерная компьютерная графика»

студента (студентки) заочного отделения  
2 курса группы 21 ССА

\_\_\_\_\_  
Фамилия, Имя, Отчество (в родительном падеже)

Домашний адрес \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата сдачи \_\_\_\_\_

Преподаватель: Верхутина Е. В.  
Ф.И.О.

Оценка: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата проверки \_\_\_\_\_

г. Маркс,  
2018г.



## **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основные источники:**

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика –М.: Машиностроение, 2014, 350с.
2. Сиденко Л.А. Компьютерная графика и геометрическое моделирование: Учебное пособие — Спб.: Питер, 2014. – 224 с.
3. Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. Инженерная графика. М.:Academa, 2012, 287с.
4. Александров К.К.- Электрические чертежи и схемы. М.: Энергоатомиздат, 2013, 285с.

### **Дополнительные источники:**

- 1 Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М. : Высшая школа, 2014
- 2 Усатенко С.Т., Каченюк Т.К. , Терехова М.В. Выполнение электрических схем по ЕСКД - М.:Издательство стандартов, 2013.
- 3 Чекмарев А.А. Задачи и задания по инженерной графике – М.: АKADEMA , 2013.
- 4 Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М. : Высшая школа, 2014.
- 5 Миронов Б.Г., Миронова Р.С. Инженерная и компьютерная графика – М.: Высшая школа,2014

### **Интернет – источники:**

- 1 Уроки по различным темам, связанным с трехмерной графикой. Форма доступа: <http://www.ru.meta3d.com>.
- 2 Сайт о трехмерной графике. Форма доступа: <http://www.steps3d.narod.ru>.